

REF ID: A5
MAY 1949 51-61

CLASSIFICATION **SECRET**

25X1A

CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY
INFORMATION REPORT

REPORT NO. [REDACTED]

CD NO.

COUNTRY **Germany (Russian Zone)**

DATE DISTR. **26 April 1950**

SUBJECT **Testing of the OSW-Blue-Trace Large-Projection Tube, Type 2333a**

NO. OF PAGES

PLACE ACQUIRED [REDACTED]
DATE ACQUIRED [REDACTED]

THIS DOCUMENT HAS AN ENCLOSURE ATTACHED - DO NOT DETACH

NO. OF ENCLS. **1 (4 photostats)**
(LISTED BELOW)

SUPPLEMENT TO REPORT NO. **25X1X**



THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION AFFECTING THE NATIONAL DEFENSE OF THE UNITED STATES WITHIN THE MEANING OF THE ESPIONAGE ACT 50 U. S. C. 31 AND 32 AS AMENDED. ITS TRANSMISSION OR THE REVELATION OF ITS CONTENTS IN ANY MANNER TO AN UNAUTHORIZED PERSON IS PROHIBITED BY LAW. REPRODUCTION OF THIS FORM IS PROHIBITED.

THIS IS UNEVALUATED INFORMATION

* Documentary

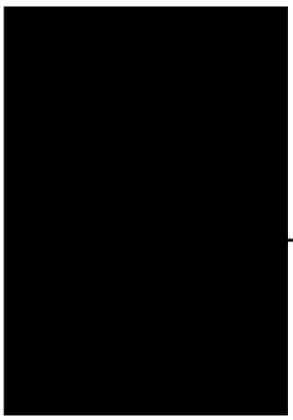
25X1A

SOURCE



- Inclosed are photostats of Arbeits Vorschrift für Prüfen der Blauschrift-Grossprojektionsröhre, OSW Type 2333 a.
- This report is sent to you for retention in the belief that it may be of interest.

25X1A



APR 1 4 20 PM '50
OSI/P

CLASSIFICATION **SECRET**

STATE	NAVY	X	NSRB															
ARMY	AIR	X	OSI	X														

OSW

Arbeits-Vorschrift für:

Prüfen der Blauschrift-Großprojektionsröhre, Type OSW 2325a

AV
181-48
Blatt 1 von 1 Blatt

Benennung
prüfen nach AV 181-48

- Fertigungsmittel:
- 1. Prüfeinrichtung, Type OSW 6784.
 - 1. Mikro-Amperemeter
Meßbereich 250 μ A.
 - 1. elektrostatisches Voltmeter
Meßbereich 200 V.
 - 1. Tesla-Induktorium "Radiolux"
von der Firma Sanitas, Berlin.

Arbeitsgang:

Arbeitsstufen:

Hinweise:

I) Prüfungen ausserhalb der Prüfeinrichtung:

- 1) Prüfen der Röhre auf Fremdkörper und Beschädigungen:
- 2) Vakuum prüfen:

Zum Beispiel Glasfehler.
Mit Tesla-Induktorium.
Auftreten von Glimmlicht deutet auf schlechtes Vakuum.
Röhre ist ausszuscheiden.

II) Vorbereitende Arbeiten an der Prüfeinrichtung:

- 1) Röhre in Prüferät einsetzen:
- 2) Röhrenfassung des Prüferätes auf die Durchführungen des Kathodenstrahlsystems der Röhre aufschieben.
- 3) Anschlus für Anode und Bildschiraträgerheizung herstellen.

Deckel des Prüferätes hochheben, Befestigungsbügel lösen, Röhre einsetzen und Befestigungsbügel anschrauben.

OSW

Arbeits-Vorschrift für:
Prüfen der Blauschrift-Großprojektions-
Röhre, Type USW Z333a

AV
181-48
Blatt 2 von 4 Blatt

~~SECRET~~

Arbeitsstufen:

Einweise:

- 4) Elektrostatisches Voltmeter und Mikroamperemeter anschließen.
- 5) Kontrollieren, ob Drehknopf des Potentiometers für Gitterspannung ganz nach links auf höchste negative Gitterspannung eingestellt ist:
- 6) Prüfeinrichtung einschalten:
- 7) Schalter "Motor und Hochspannung" einschalten.

Diese Kontrolle ist wegen Einbrenngefahr für den Bildschirm erforderlich.

Hauptschalter.

III) Gittersperrspannung messen:

- 1) Modulation und Mittenausstattung abschalten.
- 2) Gitterspannung durch Betätigen des Potentiometers "Schwärzung" langsam verkleinern:
- 3) Durch Betätigen des Drehknopfes "Schärfe" Strahl scharf stellen:
- 4) Drehknopf "Schwärzung" für Gitterspannung langsam zurückdrehen, bis Fluoreszenzerscheinungen verschwinden:
- 5) Gittersperrspannung U_{Gsperr} vom elektrostatischen Voltmeter ablesen.
- 6) Wert in Prüfprotokoll eintragen.

Dabei muss die Röhre durch die Optik betrachtet werden. Beim ersten Auftreten einer schwachen bläulichen Fluoreszenz und den ersten Anzeichen einer Verfärbung des Schirmes ist die Gitterspannung zu steigern.

Elektronenstrahl schreibt einen Strich quer über den Bildschirm der sich langsam mit den Ablenkspulen dreht.

Hierbei auf Einstellfehler, hervorgerufen durch Verfärbung des Bildschirms, achten.

OSW

Arbeits-Vorschrift für:
Prüfen der Blauschrift Grosprojektions-
röhre, Type OSW 2334

AV
181-48

Blatt 3 von 4 Blättern

Arbeitsstufen:

Hinweise:

IV) Messen der Steilheit:

- 1) Elektronenstrahl durch Betätigen des Drehknopfes "Schärfe" defokussieren.
- 2) Ablenkspannung durch Betätigen des Drehknopfes für Ablenkung bis zum Ausschlag hochregeln.
- 3) Kathodenstrom I_k durch Betätigen des Drehknopfes "Schwärmung" auf mittleren Betriebswert einstellen:
- 4) Gitterspannung U_{g1} am elektrostatischen Voltmeter ablesen.
- 5) Wert für Steilheit S errechnen und in Prüfprotokoll eintragen:

Betriebswert dem Technischen Datenblatt entnehmen.

Die Steilheit S wird nach der folgenden Formel errechnet:

$$S = \frac{I_k}{U_{g1sperr} - U_{g1}}$$

I_k ist eingestellt. U_{g1} wird abgelesen. $U_{g1sperr}$ ist dem Prüfprotokoll zu entnehmen. (Messung III 5).

In "Technischen Datenblatt" ist kein Wert für die Strichbreite angegeben, weil die Strichbreite von der Lage und Güte der magnetischen Linse abhängig ist.

V) Strichbreite prüfen:

- 1) Ablenkung so einstellen, daß der Bildschirm genau bis zum Rand ausgeschrieben wird.
- 2) Motor für Ablenkspulen so einregeln, daß die Ablenkspulen in 1 sec eine Umdrehung machen:

Drehknopf für Ablenkung betätigen.

Regelknopf für Motorgeschwindigkeit betätigen.

Approved For Release 2001/12/05 : CIA-RDP83-00215R002900115000110

OSW

Arbeits-Vorschrift für:
Prüfen der Blauschrift-Großprojektions-
röhre, Type OSW 2323a

AV
181-48
Blatt 4 von 4

SECRET

Arbeitsstufen:

Hinweise:

- 3) Kathodenstrom I_k durch Betätigen des Regelknopfes "Schwärzung" auf mittleren Betriebswert einstellen;
- 4) Nach einer halben Umdrehung der Ablenkspule den Regelknopf "Schwärzung" zurückdrehen;
- 5) Motor für Ablenkspule abschalten.

Betriebswert des "Technischen Datenblatt" entnehmen.

Der Bildschirm wird durch diesen Vorgang mit einem Polarkoordinatenraster einmal überschrieben und eingefärbt. Am Bildschirmrand müssen die einzelnen Striche des Rasters erkennbar sein.

VI) Bildschirm prüfen:

- 1) Prüfen, ob der Bildschirm bei Arbeitstufe V) 4) von dem Elektronenstrahl gleichmäßig verfärbt worden ist.
- 2) Bildschirmheizung einschalten und auf Betriebsstrom einstellen;
- 3) Bildschirmheizung nach Entfärbung abschalten.
- 4) Schalter "Motor und Hochspannung" ausschalten.
- 5) Prüfeinrichtung ausschalten;
- 6) Röhre aus Prüfeinrichtung ausbauen.

Betätigen des Schalters "Löschung". Betriebsstromwert des "Technischen Datenblatt" entnehmen. Betätigen des Drehknopfes "Löschung dauernd".

Hauptschalter.